



Fakultas Pertanian dan Bisnis Universitas Kristen Satya Wacana
 Jl. Diponegoro 52-60 SALATIGA 50711 - Telp. 0298-321212 ext 354
 email: jurnal.agric@adm.uksw.edu, website: ejournal.uksw.edu/agric

Terakreditasi Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi berdasarkan SK No 200/M/KPT/2020

KOMPARASI POTENSI HASIL DARI BEBERAPA VARIETAS UNGGUL PADI SAWAH

COMPARISON OF YIELD AMONG DIFFERENT HIGH YIELDING VARIETIES OF WETLAND RICE

Kiki Kusyaeri Hamdani dan Yati Haryati

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Barat
 Jl. Kayuambon No. 80 Lembang, Kab. Bandung Barat 40391
 email korespondensi: kusyaeri_fuji@yahoo.co.id

Diterima: 9 April 2021, disetujui 2 Juni 2021

ABSTRACT

New superior varieties (VUB) are a reliable technological innovation to increase rice productivity. This study aims to determine the yield potential of some lowland rice VUB. The assessment was carried out on land owned by a member of the Sumber Rejeki Farmer Group, Cintaratu Village, Lakkok District, Ciamis Regency at Dry Season II in June-September 2020. The study used a randomized complete block design (RCBD) with six varieties of treatment and was repeated ten times. The varieties tested were Inpari 32, Inpari 42, Padjadjaran, Cakrabuana, Inpari IR Nutrizinc, and Siliwangi varieties. The variables observed included the growth component, yield component, and yield component. Data were analyzed using the F test followed by the Duncan Multiple Range Test at the $Q=5\%$ level. In addition, a correlation test was conducted between the growth components, yield components, and yields. The results of the study indicated that the new superior rice varieties studied had different performance in growth, number of tillers, yield, and yield components. Inpari 42 variety produced the highest productivity, namely 6.88 ton ha^{-1} which was supported by the number of grains per panicle, percentage of filled grains per panicle, and percentage of empty grain per panicle which were better than other varieties. Plant height and number of grains per panicle were positively correlated with yield.

Keywords: *correlation; empty grain; filled grain; number of tillers; produktivity*

ABSTRAK

Varietas Unggul Baru (VUB) merupakan salah satu inovasi teknologi yang dapat diandalkan untuk meningkatkan produktivitas padi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi hasil beberapa VUB padi sawah. Pengkajian dilaksanakan di lahan milik anggota petani Kelompok Tani Sumber Rejeki, Desa Cintaratu, Kecamatan Lakkok, Kabupaten Ciamis pada Musim Kemarau (MK) II bulan Juni-September 2020. Kajian menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan enam perlakuan varietas dan diulang sepuluh kali. Varietas yang diuji adalah varietas Inpari 32, Inpari 42, Padjajaran, Cakrabuana, Inpari IR Nutrizinc, dan Siliwangi. Peubah yang diamati meliputi komponen pertumbuhan, komponen hasil, dan hasil. Data dianalisis dengan uji F dan dilanjutkan dengan uji Duncan Multiple Range Test (DMRT) pada taraf $Q=5\%$. Selain itu dilakukan uji korelasi antara komponen pertumbuhan, komponen hasil, dan hasil. Hasil kajian menunjukkan bahwa varietas unggul baru padi yang dikaji memiliki keragaan yang berbeda pada pertumbuhan, jumlah anakan, hasil, dan komponen hasil. Varietas Inpari 42 menghasilkan produktivitas paling tinggi yaitu 6.88 ton ha⁻¹ yang didukung oleh jumlah gabah per malai, persentase gabah isi per malai, dan persentase gabah hampa per malai yang lebih baik dibandingkan dengan varietas lain. Tinggi tanaman dan jumlah gabah per malai berkorelasi positif terhadap hasil.

Kata kunci: korelasi, gabah hampa, gabah isi, jumlah anakan, produktivitas

PENDAHULUAN

Provinsi Jawa Barat memiliki kontribusi sebagai pemasok beras nasional terbesar ketiga setelah Jawa Tengah dan Jawa Timur yaitu sekitar 17% atau 5.22 juta ton beras (BPS 2020). Kabupaten Ciamis merupakan salah satu sentra produksi padi di Jawa Barat. Berdasarkan data BPS Provinsi Jawa Barat (2020), luas panen padi pada tahun 2019 di Kabupaten Ciamis sebesar 51.209 ha dengan produktivitas 5.40 ton ha⁻¹. Produktivitas tersebut masih lebih rendah dibandingkan produktivitas rata-rata Provinsi Jawa Barat yaitu 5,75 ton ha⁻¹.

Varietas Unggul Baru (VUB) merupakan salah satu inovasi teknologi yang dapat diandalkan untuk meningkatkan produksi dan produktivitas padi. Ketersediaan VUB padi yang terus dihasilkan oleh Balitbangtan diharapkan dapat memberikan banyak pilihan kepada petani dan sebagai alternatif untuk menggantikan varietas-varietas lama yang produktivitasnya sudah mulai menurun atau rentan terhadap serangan hama dan penyakit. Menurut Sirappa (2007) penggunaan varietas unggul ternyata dapat mening-

katkan produktivitas dan pendapatan petani padi sawah. Sasmita *et al.* (2020) melaporkan bahwa mulai tahun 2007 hingga 2020 Balitbangtan melalui Balai Besar Penelitian Tanaman Padi sudah merilis lebih dari 100 VUB padi spesifik lokasi untuk semua agroekosistem. Minarsih *et al.* (2013) serta Rohaeni dan Ishaq (2016) berpendapat bahwa dengan banyaknya varietas unggul yang dilepas, akan memberikan keleluasaan dan memudahkan petani untuk memilih varietas yang sesuai dengan kondisi agroklimatnya dan pergiliran varietas. Hasil penelitian Romdon *et al.* (2012) menunjukkan bahwa keragaan morfologi dan hasil yang optimal padi pada fase vegetatif dan generatif akibat adanya kesesuaian maksimal antara genotip dengan lingkungan, akan meningkatkan produksi rata-rata sampai 37% untuk skala kecil, 27% untuk skala menengah dan 16% untuk skala luas.

Setiap VUB padi memiliki karakteristik yang berbeda sehingga diperlukan kajian untuk mengetahui potensi di lingkungan tumbuhnya karena bersifat spesifik lokasi. Beberapa

karakteristik umum dari varietas unggul yaitu berdaya hasil tinggi, tahan terhadap hama dan penyakit, toleran terhadap perubahan iklim serta disukai mutu dan rasa nasinya oleh konsumen. Penggunaan VUB padi diharapkan akan mampu meningkatkan produksi dan produktivitas padi sehingga berdampak terhadap pendapatan petani. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi hasil beberapa VUB padisawah di Kabupaten Ciamis.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di lahan sawah, Desa Cintaratu, Kecamatan Lakbok, Kabupaten Ciamis pada MK II pada bulan Juni-September 2020. Bahan yang digunakan adalah benih padi, pupuk NPK, Urea, dan pestisida.

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan enam perlakuan varietas dan diulang sepuluh kali. Varietas yang diuji adalah varietas Inpari 32, Inpari 42, Padjadjaran, Cakrabuana, Inpari IR Nutri Zinc, dan Siliwangi.

Komponen teknologi budidaya yaitu: 1) Menggunakan bibit muda 20 hari setelah sebar dengan jumlah bibit 2 bibit per lubang tanam, 2) Pemupukan menggunakan pupuk anorganik dengan dosis 200 kg ha⁻¹ NPK Phonska dan 200 kg ha⁻¹ Urea. Pemupukan dilakukan pada umur 10 Hari Setelah Tanam (HST) (NPK Phonska + 1/3 dosis pupuk Urea), umur 30 HST (1/3 dosis Urea), dan umur 45 HST (1/3 dosis Urea), 3) Menggunakan cara tanam legowo dengan jarak tanam 40 x 20 x 20 cm, 4) Pengendalian hama dan penyakit berdasarkan konsep PHT dan 5) Penanganan panen dilakukan pada saat padi memasuki fase masak fisiologis dicirikan dengan kondisi pertanaman 95% butir-butir padi dan daun bendera sudah menguning, tangkai menunduk

karena serat menanggung butir-butir padi yang bertambah berat dan butir padi bila ditekan terasa keras dan berisi dan pasca panen dilakukan dengan pengeringan menggunakan lantai jemur.

Peubah yang diamati adalah tinggi tanaman (fase berbunga dan fase masak), jumlah anakan (fase berbunga), jumlah anakan produktif (fase masak), jumlah gabah per malai, persentase jumlah gabah isi per malai, persentase jumlah gabah hampa per malai, bobot 1.000 butir (kadar air 14%), dan hasil gabah kering panen.

Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik dengan sidik ragam atau uji F dan untuk melihat perbedaan antar perlakuan dilakukan uji lanjut menggunakan *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf $Q=5\%$. Untuk mengetahui hubungan korelasi antara komponen pertumbuhan, komponen hasil, dan hasil dilakukan uji korelasi. Pengolahan data menggunakan program SPSS 20.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Komponen Pertumbuhan

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa varietas Inpari 42 merupakan tanaman paling tinggi pada fase berbunga dan fase masak (Tabel 1). Hasil pengkajian Haryati dan Noviana (2020) melaporkan bahwa pada fase vegetatif, varietas Inpari 42 menghasilkan tinggi tanaman tertinggi akan tetapi memiliki jumlah anakan paling rendah dibandingkan dengan varietas Inpari 38, Inpari 39, Inpari 41, dan Inpari 43. Selain itu, lingkungan tumbuh dan faktor genetik tanaman juga diduga mempengaruhi keragaan tanaman pada fase vegetatif masing-masing varietas. Menurut Rahayu dan Harjoso (2011) pertumbuhan tanaman sangat dipengaruhi oleh varietas karena setiap varietas memiliki

perbedaan dalam hal sifat genetis, morfologis, dan fisiologis. Hal tersebut berakibat pada keragaman penampilan tanaman. Ishak (2012) menyatakan bahwa faktor genetis berperan terhadap penampilan fenotip suatu tanaman.

Jumlah anakan (fase berbunga) dan jumlah anakan produktif (fase masak) lebih banyak dihasilkan oleh varietas Siliwangi (Tabel 1). Jumlah anakan produktif yang tinggi berpotensi menghasilkan produksi yang tinggi karena berhubungan dengan jumlah malai yang dihasilkan dan persentase gabah isi yang dihasilkan pada malai tersebut tinggi. Menurut Susilo *et al.* (2015) tanaman yang mampu menghasilkan jumlah anakan yang tinggi diprediksi mempunyai produktivitas lebih tinggi dibandingkan dengan tanaman yang jumlah anakannya sedikit. Hasil penelitian Krismawati dan Arifin (2011) menunjukkan bahwa setiap varietas menghasilkan jumlah anakan serta daya adaptasi yang berbeda yang ditentukan oleh interaksi antara genotip dan lingkungan tumbuh.

Komponen Hasil dan Hasil

Komponen hasil seperti panjang malai, bobot 1000 butir, persentase gabah isi per malai, dan persentase gabah hampa per malai pada semua varietas memperlihatkan variasi yang cukup tinggi. Malai terpanjang dihasilkan oleh varietas

Siliwangi dan tidak berbeda nyata dengan varietas Inpari IR Nutrizinc, Inpari 42, dan Cakrabuana sedangkan malai terpendek dihasilkan oleh varietas Inpari 32 (Tabel 2). Hasil penelitian Hatta (2012) menunjukkan bahwa panjang malai lebih banyak dipengaruhi oleh faktor genetis suatu varietas.

Varietas Inpari 42 menghasilkan jumlah gabah per malai dan persentase gabah isi per malai paling tinggi serta persentase gabah hampa per malai paling rendah. Sebaliknya varietas Siliwangi menghasilkan persentase gabah isi per malai paling rendah dan persentase gabah hampa per malai paling tinggi walaupun jumlah gabah per malainya termasuk tinggi (Tabel 2). Persentase gabah isi termasuk salah satu indikator produktivitas tanaman. Tingginya persentase gabah isi yang diperoleh suatu varietas mencirikan varietas tersebut memiliki produktivitas yang tinggi. Varietas Inpari 42 memiliki kecenderungan lebih stabil sehingga memiliki persentase gabah isi yang tinggi dan tingginya persentase gabah isi per malai tersebut sangat dipengaruhi oleh jumlah gabah per malai (Ratnawati *et al.* 2019). Persentase gabah hampa dipengaruhi oleh hama dan tidak serempaknya pematangan biji (Abbas *et al.* 2018). Penelitian Wartono *et al.* (2015) melaporkan bahwa

Tabel 1 Rata-rata tinggi tanaman dan jumlah anakan beberapa VUB padi pada fase berbunga dan fase masak di Kabupaten Ciamis

Varietas	Fase Berbunga		Fase Masak	
	Tinggi tanaman (cm)	Jumlah Anakan (batang rumpun ⁻¹)	Tinggi tanaman (cm)	Jumlah Anakan Produktif (batang rumpun ⁻¹)
Inpari 32	91.50 b	35.30 a	92.10 d	29.10 bc
Inpari 42	99.30 a	27.90 b	111.30 a	24.80 c
Padjadjaran	88.90 b	32.70 ab	91.20 d	33.90 b
Cakrabuana	92.00 b	28.20 b	97.00 c	28.20 bc
Inpari IR Nutrizinc	89.40 b	36.70 a	91.50 d	29.70 bc
Siliwangi	94.20 b	37.10 a	106.80 b	39.70 a

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada uji DMRT pada taraf kepercayaan 95%

Tabel 2 Rata-rata panjang malai, jumlah gabah isi per rumpun, dan jumlah gabah hampa per rumpun beberapa VUB padi di Kabupaten Ciamis

Varietas	Panjang Malai (cm)	Jumlah Gabah (butir malai ⁻¹)	Gabah Isi per Malai (%)	Gabah Hampa per Malai (%)	Bobot 1.000 butir (g)
Inpari 32	18.76 c	98.15 bc	78.80 b	21.20 a	26.27 a
Inpari 42	22.59 a	159.54 a	90.80 a	9.20 b	22.55 d
Padjadjaran	21.45 b	105.09 bc	83.80 ab	16.20 ab	24.10 c
Cakrabuana	22.84 a	91.25 c	83.20 ab	16.80 ab	25.17 b
Inpari IR Nutrizinc	23.33 a	107.89 b	83.80 ab	16.20 ab	22.92 d
Siliwangi	23.43 a	113.59 b	76.70 b	23.30 a	25.81 ab

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada uji DMRT pada taraf kepercayaan 95%

potensi hasil padi yang tidak tercapai diantaranya disebabkan oleh hampa sebanyak 15,19%.

Namun demikian, Inpari 42 memiliki bobot 1.000 butir paling rendah sedangkan bobot 1.000 butir paling tinggi dihasilkan oleh varietas Inpari 32 (Tabel 2). Hal ini sesuai dengan deskripsi tanaman yang menunjukkan bahwa Inpari 42 memiliki bobot 1.000 butir paling rendah diantara varietas lainnya yang diamati pada kajian ini. Menurut Sasmita *et al.* (2020) rata-rata bobot 1.000 butir untuk varietas Inpari 32, Inpari 42, Padjadjaran, Cakrabuana, Inpari IR Nutrizinc, dan Siliwangi secara berturut-turut yaitu 27,10 g; 24,41 g; 26,00 g; 27,10 g; 24,60 g, dan 26,40 g.

Varietas Inpari 42 menghasilkan produktivitas paling tinggi yaitu 6.88 ton ha⁻¹. Komponen hasil merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi hasil gabah. Walaupun memiliki jumlah anakan produktif paling sedikit, tingginya panjang malai, jumlah gabah per malai, dan persentase gabah isi per malai pada varietas Inpari 42 berkorelasi dengan tingginya hasil yang diperoleh. Sebaliknya varietas Siliwangi yang memiliki jumlah anakan produktif paling tinggi hasilnya lebih rendah dibandingkan varietas 42 karena diduga akibat jumlah gabah dan persentase gabah isi per malai yang rendah serta persentase gabah hampa per malai yang tinggi (Tabel 3).

Tingginya jumlah anakan maksimum dan jumlah anakan produktif pada varietas Siliwangi diduga menyebabkan adanya persaingan dalam memperebutkan sumber daya seperti unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman. Hal tersebut mengakibatkan pengisian gabah tidak optimal dan persentase gabah hampa per malai tinggi. Hasil gabah padi yang tinggi diduga berkorelasi dengan panjang malai, dan jumlah gabah isi (Aryawati dan Sutami 2020). Faktor lainnya dinyatakan oleh Mahmud dan Purnomo (2014) serta Sitaresmi *et al.* (2016) yaitu adanya perbedaan hasil pada masing-masing varietas disebabkan oleh faktor genetik dan lingkungan tumbuh. Hasil penelitian Fajrullah *et al.* (2019) menunjukkan bahwa varietas unggul baru Inpari 42 dengan cara tanam sistem legowo di Kecamatan Gapura, Kabupaten Sumenep mampu meningkatkan produktivitas padi pada MH II 2018 sebesar 17.14%, MH I 2019 36.84% dan MH II 2019 39.53%. Dengan demikian Inpari 42 dengan potensi genetik yang dimiliki serta didukung oleh lingkungan tumbuh yang sesuai dapat memberikan hasil yang optimal.

Korelasi Pertumbuhan, Komponen Hasil, dan Hasil

Korelasi menunjukkan adanya keeratan hubungan antara komponen pertumbuhan,

Tabel 3 Rata-rata hasil Gabah Kering Panen (GKP) beberapa VUB padi di Kabupaten Ciamis

Varietas	Produktivitas (ton GKP ha ⁻¹)
Inpari 32	6.56 b
Inpari 42	6.88 a
Padjadjaran	5.60 c
Cakrabuana	6.48 b
Inpari IR Nutrizinc	5.36 d
Siliwangi	6.40 b

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada uji DMRT pada taraf kepercayaan 95%

komponen hasil, dan hasil. Safitri *et al.* (2011) menyatakan bahwa korelasi antara dua karakter bisa berupa korelasi antara komponen pertumbuhan maupun berupa korelasi komponen hasil tanaman.

Tinggi tanaman berkorelasi positif dengan panjang malai dan hasil gabah (Tabel 4). Hal ini diduga terkait dengan besarnya proporsi tajuk atau biomassa sebagai *source* pada rangkaian proses dan distribusi fotosintesis. Menurut Kartina *et al.* (2017) semakin banyak fotosintat yang dihasilkan maka semakin besar pengaruhnya terhadap pembentukan panjang malai. Selanjutnya malai yang panjang berpotensi bagi terbentuknya jumlah gabah yang banyak dan akhirnya meningkatkan hasil gabah. Safitri *et*

al. (2011) melaporkan bahwa tinggi tanaman padi berkorelasi sangat nyata dan positif dengan panjang malai. Menurut Safriyani *et al.* (2018) tinggi tanaman menjadi salah satu indikator produksi tanaman.

Jumlah anakan maksimum pada fase berbunga berpengaruh terhadap jumlah anakan produktif pada fase masak (Tabel 4) artinya semakin tinggi jumlah anakan maka semakin besar peluang untuk banyak terbentuknya jumlah anakan produktif. Hasil tersebut sejalan dengan hasil penelitian Arinta dan Lubis (2018) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif antara jumlah anakan maksimum dengan jumlah anakan produktif artinya semakin banyak jumlah anakan maksimum maka akan semakin

Tabel 4 Korelasi komponen pertumbuhan, komponen hasil, dan hasil tanaman padi

Peubah	Jumlah Anakan (Fase Berbunga)	Jumlah Anakan Produktif (Fase Masak)	Panjang Malai	Jumlah Gabah per Malai	Bobot 1000 butir	% Gabah Isi	% Gabah Hampa	Hasil
Tinggi Tanaman (Fase Masak)	-0.20	0.07	0.29*	-0.01	-0.21	0.17	-0.17	0.58*
Jumlah Anakan (Fase Berbunga)		0.34**	-0.00	-0.19	0.17	-0.10	0.10	-0.29*
Jumlah Anakan Produktif (Fase Masak)			0.01	-0.20	0.18	-0.25	0.25	-0.10
Panjang Malai				0.34**	-0.28*	0.30*	-0.30*	-0.19
Jumlah Gabah per Malai					-0.44**	0.45**	-0.45**	0.33*
Bobot 1000 butir						-0.24	0.24	0.23
% Gabah Isi							1.00**	0.07
% Gabah Hampa								-0.07

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada uji DMRT pada taraf kepercayaan 95%

banyak jumlah anakan produktifnya. Besarnya persentase jumlah anakan produktif dan didukung dengan tingginya persentase gabah isi per malai berpeluang menghasilkan produktivitas yang tinggi. Sebaliknya tingginya persentase anakan yang tidak produktif dapat menjadi beban tanaman dalam membentuk gabah bernas.

Panjang malai berkorelasi positif dengan jumlah gabah per malai (Tabel 4) terutama terkait dengan pembentukan bakal gabah pada malai. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan panjang malai dapat mendukung peningkatan jumlah gabah. Menurut Kartina *et al.* (2017) semakin panjang malai memiliki kecenderungan semakin banyak bakal gabah yang terbentuk.

Hasil padi dipengaruhi oleh jumlah gabah isi, dimana persentase jumlah gabah isi sangat ditentukan oleh jumlah gabah per malai (Tabel 4). Selanjutnya semakin tinggi persentase gabah isi maka semakin berkurang persentase gabah hampa. Hasil penelitian Kartina *et al.* (2017) menunjukkan bahwa varietas yang mempunyai hasil gabah tinggi dicirikan dengan tingginya persentase gabah isi artinya semakin tinggi persentase gabah isi maka semakin tinggi produktivitas.

KESIMPULAN

Varietas unggul baru padi yang dikaji memiliki keragaan yang berbeda pada pertumbuhan, jumlah anakan, komponen hasil, dan hasil. Varietas Inpari 42 menghasilkan produktivitas paling tinggi yaitu 6.88 ton ha⁻¹ yang didukung oleh jumlah gabah per malai, persentase gabah isi per malai, dan persentase gabah hampa per malai yang lebih baik dibandingkan dengan varietas lain. Tinggi tanaman dan jumlah gabah per malai berkorelasi positif terhadap hasil.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas W, Riadi M., Ridwan I. 2018. *Respon Tiga Varietas Padi (Oryza sativa) pada Berbagai Sistem Tanam Legowo*. Jurnal Agrokompleks. 1 (2): 45–55.
- Arinta K., Lubis I. 2018. *Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Kultivar Padi Lokal Kalimantan*. Buletin Agrohorti. 6 (2): 270–280.
- Aryawati S.A.N., Sutami P. 2020. *Keragaan Varietas Padi Sawah Irigasi Dan Peningkatan Pendapatan Melalui Pendampingan Pengendalian Tanaman Terpadu (PTT) Di Provinsi Bali*. Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. 22 (1): 53–65.
- BPS. 2020. *Statistik Indonesia 2020*. Badan Pusat Statistik, Jakarta.
- BPS Provinsi Jawa Barat. 2020. *Provinsi Jawa Barat Dalam Angka 2020*. Badan Pusat Statistik, Bandung.
- Fajrullah A.S.N., Kapila D.H., Nugroho D. 2019. Peningkatan Produktivitas Tanaman Padi Melalui Penggunaan VUB Inpari 42 Agritan GSR di Kecamatan Gapura Kabupaten Sumenep. *Dalam* Prosiding Seminar Nasional Ekonomi dan Teknologi “Optimalisasi Sumberdaya Lokal di Era Revolusi Industri 4.0”. Sumenep, 30 September 2019.
- Haryati Y., Noviana I. 2020. *Fenotip dan Produktivitas Beberapa Varietas Unggul Baru Padi Pada Agro-ekosistem Lahan Sawah di Kabupaten Majalengka*. Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. 23 (1): 71–79.
- Hatta M. 2012. *Uji Jarak Tanam Sistem Legowo Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Beberapa Varietas Padi Pada*

- Metode Sri*. Jurnal Agrista. 16 (2): 87–93.
- Ishak. 2012. *Sifat Agronomis, Heritabilitas dan Interaksi G x E Galur Mutan Padi Gogo (Oryza sativa L.)*. Jurnal Agronomi Indonesia. 40 (2): 105–111.
- Kartina N., Wibowo B.P., Rumanti I.A., Satoto. 2017. *Korelasi Hasil Gabah dan Komponen Hasil Padi Hibrida*. Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan. 1 (1): 11–20.
- Krismawati A., Arifin Z. 2011. *Stabilitas Hasil Beberapa Varietas Padi di Lahan Sawah*. Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. 14 (2): 84–91.
- Mahmud Y., Purnomo S.S. 2014. *Keragaman Agronomis Beberapa Varietas Unggul Baru Tanaman Padi (Oryza sativa L.) Pada Model Pengelolaan Tanaman Terpadu*. Jurnal Ilmiah Solusi. 1 (1): 1–10.
- Minarsih S., Prayudi B., Warsito. 2013. *Keragaan Beberapa Varietas Unggul Baru Padi Sawah Irigasi dengan Menerapkan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) di Kabupaten Klaten. Dalam Prosiding Seminar Nasional “Menggagas Kebangkitan Komoditas Unggulan Lokal Pertanian dan Kelautan”*. Madura, 11 Juni 2013.
- Rahayu A.Y., Harjoso T. 2011. *Aplikasi Abu Sekam pada Padi Gogo (Oryza sativa L.) terhadap Kandungan Silikat dan Prolin Daun serta Amilosa dan Protein Biji*. Jurnal Biota. 16 (1): 48–55.
- Ratnawati, Alfandi, Sungkawa I. 2019. *Respon Pertumbuhan Tanaman Dan Hasil Beberapa Varietas Padi Sawah Tadah Hujan (Oryza sativa) Akibat Penerapan Teknologi*. Jurnal Agros Wagati. 7 (2): 111–121.
- Rohaeni W.R., Ishaq M.I. 2016. *Evaluasi Varietas Padi Sawah Pada Display Varietas Unggul Baru (VUB) di Kabupaten Karawang, Jawa Barat*. Jurnal Agric. 27 (1): 1–7.
- Romdon A.S., Supardi S., Sasangko L.A. 2012. *Kajian Tingkat Adopsi Teknologi Pada Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Sawah (Oryza sativa L) di Kecamatan Boja Kabupaten Kendal*. Jurnal Mediagro. 8 (1): 42–60.
- Safitri H., Purwoko B.S., Dewi I.S., Abdullah B. 2011. *Korelasi dan Sidik Lintas Karakter Fenotipik Galur-galur Padi Haploid Ganda Hasil Kultur Antera*. Jurnal Widyariset. 14 (2): 295–304.
- Safriyani E., Hasmeda M., Munandar M., Sulaiman F. 2018. *Korelasi Komponen Pertumbuhan dan Hasil pada Pertanian Terpadu Padi-Azolla*. Jurnal Lahan Suboptimal. 7 (1): 59–65.
- Sasmita P., Suprihanto, Nugraha Y., Hasmi I., Satoto, Rumanti I., Susanti Z., Kusbiantoro B., Rahmini, Hairmansis A. 2020. *Deskripsi Varietas Unggul Padi*. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, Sukamandi
- Sirappa M.P. 2011. *Kajian Perbaikan Teknologi Budidaya Padi Melalui Penggunaan Meningkatkan Produktivitas Padi Mendukung Swasembada Pangan*. Jurnal Budidaya Pertanian. 7 (2): 79–86.
- Sitairesmi T., Gunarsih C., Nafisah N., Nugraha Y., Abdullah B., Hanarida I., Aswidinnoor H., Muliarta I.G.P., Daradjat A.A., Suprihatno B. 2016. *Interaksi Genotipe x Lingkungan untuk Hasil Gabah Padi Sawah*. Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan. 35 (2): 89–98.

Susilo J., Ardian, Ariani E. 2015. *Pengaruh Jumlah Bibit Per Lubang Tanam dan Dosis Pupuk N, P dan K terhadap Pertumbuhan dan Produksi Padi Sawah (Oryza sativa L.) Dengan Metode SRI*. Jom Faperta. 2 (1): 1-15.

Wartono W., Giyanto G., Mutaqin K.H. 2015. *Efektivitas Formulasi Spora Bacillus subtilis B12 sebagai Agen Pengendali Hayati Penyakit Hawar Daun Bakteri pada Tanaman Padi*. Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan. 34 (1): 21–28.
